



TIC 2 - Gruppo 3 - TEAM Corpi idrici

Osservazioni a MLG ISPRA 116/2014

“Progettazione reti e programmi di monitoraggio delle acque ai sensi del Decreto 152/2006 e relativi decreti attuativi”

SEZIONE LINEA GUIDA A CURA DI: (LG Pag. 1)

Modificare per

- Acque superficiali (Fiumi)
- Acque superficiali (Laghi)
- Acque sotterranee

- Sezione Gruppo di Lavoro “Reti di monitoraggio e Reporting Direttiva 2000/60/CE”:

PRESENTAZIONE (LG Pag. 1)

- Tutta la presentazione da riscrivere.
- Aggiornare la normativa di riferimento.
- Aggiornare con l'attività del GDL TIC2 GRUPPO 3 TEAM 2 CORPI IDRICI (solo acque interne dolci).

INTRODUZIONE (LG Pag. 2)

- Togliere la necessità di definire i criteri. I criteri sono stati definiti nel DM 156/2013 Regolamento recante i criteri tecnici per l'identificazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque fluviali e lacustri, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo.
- Inserire riferimento alla LEGGE 28 giugno 2016, n. 132 Art 3 Funzioni del Sistema nazionale.
- Inserire riferimenti a LEPTA LIVELLI ESSENZIALI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI, Legge 132/2016 - art. 6 comma 1 lett. A.

DA APPLICARE A TUTTI I CAPITOLI DELLA LINEA GUIDA FIUMI, LAGHI E SOTTERRANEE

- Tutti i Box andrebbero modificati rendendoli esempi oggettivi e verificando l'applicabilità più ampia in campo nazionale.
- Sostituire in tutto il documento il limite di quantificazione LOQ $\frac{1}{3}$ con il limite di quantificazione deve essere uguale od inferiore al 30% dei valori dello standard di qualità (SQA-MA) come da D.LGS. 152/2006 Parte Terza A 2.8 bis.
- Valutare l'inserimento di un paragrafo **SOTTO-RETE DI MONITORAGGIO PER LA DIRETTIVA NITRATI** in quanto mentre fino ad alcuni anni fa, per quasi tutte le regioni, le due reti erano di fatto coincidenti, le problematiche emerse in ambito UE con le ricorrenti procedure di infrazione hanno fatto sì che vi sia la tendenza verso reti specifiche, solitamente costituite da un sotto-insieme della Rete ambientale; al riguardo si potrebbero proporre primi criteri di selezione.
- Aggiornare i riferimenti al D.Lgs. 172/2015 in tutti i capitoli e paragrafi del documento (nota: solo fiumi e laghi).
- Quando si considera la modalità con cui inserire o meno alcune sostanze appartenenti alla tab. 1/A D.Lgs. 172/2015 nel monitoraggio serve identificare il criterio in modo oggettivo per tutte le tipologie di monitoraggio e nelle sezioni definizione di un protocollo analitico. Verificare come si sono comportate le Agenzie per escludere dal monitoraggio delle sostanze della tab.1/A. Affermazione da valutare sempre tenendo conto dell'EU PILOT n. 9722/20/ENVI Osservazione n.5 "Monitoraggio dello SC CI superficiali" (nota: solo fiumi e laghi).
- Quando si considera la modalità con cui inserire o meno alcune sostanze appartenenti alla tab. 1/B nel monitoraggio serve identificare un criterio oggettivo, per tutte le tipologie di monitoraggio e nelle sezioni definizione di un protocollo analitico. Verificare quali criteri hanno adottato le varie Agenzie per individuare le sostanze appartenenti alla tab. 1/B per sostanze e frequenze da valutare sempre tenendo conto dell'EU PILOT n. 9722/20/ENVI Osservazione n.4 "Monitoraggio SE CI Superficiali- Copertura insufficiente, lacune negli elementi monitorati e frequenze di monitoraggio insufficienti" (nota: solo fiumi e laghi)

CAPITOLO 1 FIUMI

PARAGRAFO 1.1 DEFINIZIONE DELLA RETE DI MONITORAGGIO (LG Pag. 4)

- Valutare di dare indicazioni più precise o diversificate tenendo conto anche dei CI artificiali.

SOTTOPARAGRAFO 1.1.1 DA QUALI FATTORI DIPENDE IL NUMERO DI CI DA MONITORARE? (LG Pag. 4)

- Occorrerebbe rivedere il rapporto minimo tra CI monitorati e CI totali, anche a seguito delle richieste UE ed EU Pilot e motivando le ragioni del mancato monitoraggio.
- Occorrerebbe rivedere la parte che affronta il tema del reticolo artificiale, chiarendo meglio che gli aspetti che concorrono all'identificazione di parte di esso come corpi idrici artificiali sono legati alla connessione con altri corpi idrici e al rischio di deterioramento per il loro stato.

- Occorrerebbe fare riferimento anche agli HMWB e in particolare Decreto 156/2013 che ne fornisce i criteri di identificazione e designazione.

Per la classe di taglia degli artificiali, se di drenaggio o misti, in relazione alla difficoltà nella valutazione delle portate, si può proporre di considerare scelte alternative.

PARAGRAFO 1.2

TIPOLOGIE DI RETI DI MONITORAGGIO

(LG Pag. 6)

- In tutto il Paragrafo 1.2 inserire i riferimenti al D.Lgs. 172/2015 quando sono citate le stazioni della Rete Nucleo a diffusa attività antropica per l'analisi di tendenza a lungo termine e le sostanze 1/A e 1/B.

SOTTOPARAGRAFO 1.2.1

COME DEFINIRE LA RETE DI SORVEGLIANZA?

(LG Pag. 6)

- Rivedere la frase:
“La rete di sorveglianza rimane fissa nel tempo; i CI che la compongono rimangono invariati nell’ambito dei successivi Piani di Gestione”.
 è corretta o è da attribuire solo alla rete nucleo, perché nel tempo è possibile che si cambi tipologia di monitoraggio in un determinato CI per sopraggiunte variazioni (es cambio stato di rischio).

SOTTOPARAGRAFO 1.2.2

COSA PREVEDE IL MONITORAGGIO DELLA RETE DI SORVEGLIANZA?

(LG Pag. 7)

- Sistemare la frase:
“effettuata solo nel caso di limiti di applicabilità dei metodi di campionamento, mancanza di specifiche metodiche per i CI non guadabili, insufficiente livello di consolidamento delle metodiche di campionamento (ad esempio fauna ittica)”.
 relativamente alla fauna ittica alla luce dell'introduzione della metodica di campionamento guadabili MLG ISPRA 111/14 e dell'indice associato NISECI (MLG ISPRA 159/17).
- Occorre discutere questi punti anche alla luce delle osservazioni pervenute dalla Commissione Europea (ultimo EU PILOT)
 - il monitoraggio chimico di tutte le sostanze della tabella 1/A se c'è evidenza di emissione e delle sostanze della tabella 1/B se emesse in quantità significativa;
 - il monitoraggio degli elementi idromorfologici dei CI che risultano in stato Elevato e di quelli interessati da pressioni idromorfologiche;
 - il monitoraggio chimico completo delle sostanze della tabella 1/A non è obbligatorio: può non essere effettuato se si documenta in modo esaustivo l'assenza di emissione ed è comunque limitato alle sole sostanze per le quali risulta una emissione documentabile. Se non si hanno tali informazioni è possibile individuare un sottoinsieme di CI della rete S per uno screening dello Stato Chimico e ricercare tutte le sostanze della tabella 1/A;
- Valutare se è ancora attuale fare riferimento al Rapporto 105/2011.

SOTTOPARAGRAFO 1.2.4

COSA PREVEDE IL MONITORAGGIO DELLA RETE NUCLEO?

(LG Pag. 8)

- Sarebbe utile specificare come coordinarsi nella pianificazione del monitoraggio in presenza di CI interregionali.
- Rivedere Frase: *“il numero di CI che fanno parte della Rete Nucleo andrebbe strettamente pianificato a scala di Distretto Idrografico. Infatti, a parte i Siti di Riferimento, il cui numero e distribuzione sul territorio dipende dalla disponibilità di siti in condizione di naturalità, viste le finalità della RN che in sostanza prevedono la valutazione di trend, è evidente che il numero complessivo di CI, il numero di CI per tipologia di pressioni, la distribuzione sul territorio debbano essere pianificate alla scala adeguata. In generale per lo studio di trend è necessario un numero rilevante di siti; è del tutto evidente che non è tecnicamente sostenibile, e neppure economicamente, che venga individuato un numero rilevante di CI in RN in ogni Regione, vista anche l’onerosità delle attività dal monitoraggio specifico”.*
Alla luce dell'esperienza accumulata in questi anni, come meglio sciogliere questa criticità. Raccogliere le esperienze delle Agenzie. Come comportarsi per la gestione di CI interregionali?

SOTTOPARAGRAFO 1.3.1

COME ATTRIBUIRE I DIVERSI ELEMENTI DI QUALITÀ (CHIMICI, BIOLOGICI, IDROMORFOLOGICI) AD OGNI CI?

(LG Pag. 11)

- Per le macrofite: verificare quanto questa considerazione sia stata ottemperata dalle regioni con HER alpine e specificare le ragioni che, al contrario, hanno definito una scelta a ricercarle: *“Ai sensi del Decreto 260/2010 è facoltativa la scelta dell’EQB macrofite per i CI delle HER alpine (incluse nell’area geografica alpina secondo la tabella 4.1/b del Decreto 260/2010) e sui fiumi delle classi di taglia Grande e Molto Grande (definiti ai sensi del Decreto 131/2008) sia nel caso di monitoraggio O che S. Tuttavia, si suggerisce di prevedere tale EQB nelle reti S ed RN, in particolare sui siti di riferimento, tenendo conto che nel Decreto 260/2010 sono riportati i valori di riferimento per il calcolo dell’indice macrofitico anche per queste tipologie fluviali.”*

SOTTOPARAGRAFO 1.3.1

COME ATTRIBUIRE LE DIVERSE COMPONENTI CHIMICHE, BIOLOGICHE, IDROMORFOLOGICHE A DIVERSI CI?

DEFINIZIONE DEL PROTOCOLLO ANALITICO CHIMICO

(LG Pag. 12)

- Inserire il monitoraggio previsto dal D.Lgs. 172/2015 nella matrice Biota per le sostanze elencate in tab. 1/A per le quali sono definiti gli SQA_{biota} e per il monitoraggio ai fini dell’analisi di tendenza a lungo termine (D.Lgs. 172/2015, Art. 1; D.Lgs. 152/2006, Art. 78) e prendere anche in considerazione EU Pilot n. 9722/20/ENVI Osservazione 5.
- Sarebbe utile individuare un percorso comune che sia valido ed omogeneo per tutte le Agenzie su come decidere di omettere la ricerca di una o più sostanze appartenenti alla tab. 1/A. Vedi osservazione EU PILOT.

SOTTOPARAGRAFO 1.3.1

DEFINIZIONE DEL MONITORAGGIO IDROMORFOLOGICO

(LG Pag. 13)

- Frase: *“Infatti, in linea generale, gli indici previsti per la classificazione dello stato ecologico, allo stato attuale, possono risultare non sufficientemente sensibili nel rilevare gli effetti delle alterazioni*

idromorfologiche sullo stato di qualità del CI (in particolar modo sulle comunità biologiche). Risulta quindi utile poter affiancare al dato di classificazione quello del monitoraggio idromorfologico”

Alla luce delle acquisizioni di questi anni valutare in modo più completo ed esaustivo il giudizio sulla sensibilità delle comunità biologiche e sulla opportunità di estendere e dove l'applicazione del monitoraggio idromorfologico.

- Sarebbe utile discutere le modalità di applicazione dello IARI e le interpretazioni dei risultati che fornisce. Discussione da affrontare con le Agenzie assieme al Tavolo Idrologia Operativa (in quanto non tutte le Agenzie effettuano il monitoraggio idrologico) per sapere se e come questo indice viene applicato.
- Occorrerebbe integrare con la necessità del monitoraggio morfologico (IQM) su tutti i CI che a seguito di una prima indagine speditiva condotta a tavolino risultano potenzialmente fortemente modificati.
- Occorrerebbe formulare indicazioni relative agli aggiornamenti successivi una volta effettuato un primo monitoraggio dell'IQM su tutti i CI naturali-
- Frase: *“è prevista, in aggiunta, anche la valutazione delle condizioni di habitat attraverso l'indice IQH”*. Verificare quanto e dove è stato applicato questo indice.
- Box Esempio applicativo: programma di monitoraggio idromorfologico in Piemonte Questo BOX DEVE essere un esempio oggettivo. Servirebbe fare una indagine per individuare come le Agenzie valutano l'importanza di applicare questo indice. Non sulle potenzialità del personale disponibile, ma sul riconoscimento della validità dell'applicazione non solo per confermare l'Elevato ma anche nel monitoraggio operativo.

SOTTOPARAGRAFO 1.3.2

FREQUENZE ANNUALI DI MISURA PER GLI ELEMENTI DI QUALITÀ

(LG Pag. 15)

- Frase: *“Per tutte le sostanze delle tabelle 1/A e 1/B per le quali nel primo ciclo di monitoraggio vengono riscontrate concentrazioni che garantiscono ampiamente il rispetto degli Standard di Qualità Ambientale, le frequenze di campionamento nei successivi monitoraggi possono essere ridotte. Si ritiene tuttavia, che non sia opportuno prevedere frequenze in numero inferiore a 4.”*
La possibilità di ridurre le frequenze di monitoraggio da 12 volte/anno a 4 volte/anno per inquinanti tabella 1/A. è stata oggetto di osservazione della Commissione europea nell'EU PILOT.
- Frase: *“E' importante mantenere tracciabilità delle attività che andrebbero effettuate (parametri da determinare, EQB da rilevare, frequenze da adottare, etc.) rispetto all'attività che è possibile realizzare.”*
Sarebbe utile indicare quante risorse sono utili per realizzare i Piani di Monitoraggio (Lepta?)
QUESTA CONSIDERAZIONE POTREBBE ESSERE INSERITA COME OSSERVAZIONE OGGETTIVA DA PREMETERE A TUTTO IL DOCUMENTO.

SOTTOPARAGRAFO 1.4.1

COME EFFETTUARE OPERATIVAMENTE IL RAGGRUPPAMENTO DEI CORPI IDRICI?

(LG Pag. 16)

- Frase: *Fase I: prima proposta di accorpamento. Tale proposta è il risultato di 3 steps:*
 - a) raggruppamento dei CI in base alle tipologie fluviali e alla categoria
 - b) all'interno di ognuno dei gruppi definiti al punto a, ulteriore suddivisione in base alla categoria di rischio, fermo restando la comparabilità delle pressioni presenti

c) per ogni gruppo risultante dal punto b, ai fini della rappresentatività, andrebbe sottoposto a monitoraggio almeno il 30% dei CI che lo costituiscono.

Alla luce delle esperienze acquisite si dovrebbero discutere se le caratteristiche che permettono gli accorpamenti sono ritenute sufficienti, idonee o da aggiornare e/o implementare.

- Frase: *“La normativa nazionale prevede che la classe di qualità risultante dai dati di monitoraggio condotto sui CI rappresentativi dei diversi gruppi venga estesa a tutti gli altri CI del raggruppamento. Tuttavia, si suggerisce di considerare l’estensione della classe di stato ai CI non monitorati in termini puramente orientativi. A tal fine può essere tecnicamente più sostenibile attribuire una classe di stato semplificata “Buono o superiore” (comprendente le classi Buone ed Elevato) o “Sufficiente o inferiore” (comprendente tutte le classi inferiori al Buono); tale modalità consente comunque di fornire elementi utili a orientare le attività di pianificazione, piuttosto che forzare l’applicazione delle 5 classi di qualità, al fine della classificazione.”*
Andrebbe verificato se questa modalità è quella tenuta e applicata da tutte le Agenzie nel valutare lo stato dei CI non sottoposti a monitoraggio.
- Eliminare i riferimenti al primo Piano di Gestione e al primo sessennio di monitoraggio.
- Definire criteri univoci nazionali per definire lo stato dei CI raggruppati.
- Occorrerebbe formulare proposte in merito all’opportunità di una rivisitazione periodica dei raggruppamenti, nonché a seguito di modifiche alle delimitazioni dei corpi idrici e all’aggiornamento delle condizioni di rischio.
- Valutare l’opportunità di proporre tra primo e secondo triennio di monitoraggio lo spostamento di una parte delle stazioni non “fisse”, allo scopo di valutare la validità dei raggruppamenti previsti.
- Valutare l’introduzione di indicazioni e criteri in merito agli ambiti territoriali/idrografici sui quali è consentito il raggruppamento dei CI.

PARAGRAFO 1.5 ANALISI DI RISCHIO (LG Pag. 18)

- Paragrafo completamente da rivedere in merito alla presenza, ora, di criteri per l’analisi di rischio, contenuti nelle LG 177/2010 al Capitolo 4 “Analisi di rischio”, che considerano l’analisi delle pressioni, l’analisi dello stato monitorato e l’analisi degli impatti e sulla base degli stessi definisce degli schemi applicativi per pervenire alla valutazione del rischio.

PARAGRAFO 1.6 INTERPRETAZIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO (LG da Pag. 21)

- Da inserire, nei singoli sottoparagrafi dedicati, l’indicazione per la valutazione dello Stato al termine dei 6 anni di monitoraggio. Occorre condividere anche con il Ministero le modalità di classificazione per la valutazione complessiva sessennale, con indicazioni dell’utilizzo dei risultati dei 2 trienni. Indicazioni specifiche di utilizzo dei risultati dei 2 trienni per: monitoraggio operativo e di sorveglianza, per Stato Ecologico (EQB, Elementi chimici a supporto, LIM_{eco} etc) e per lo Stato Chimico (colonna d’acqua e biota).
- Inserire le modalità di utilizzo dei risultati ottenuti da campagne di monitoraggio parziali, in quanto eseguite in un numero limitato di stazioni della rete per ragioni contingenti diverse (per esempio sostanze chimiche che richiedono strumentazione particolare con conseguente limite dei carichi laboratoristici sostenibili).

- Inserire il paragrafo per i CI fortemente modificati (HMWB) ed artificiali (AWB) per la valutazione del potenziale ecologico (DD n.341/STA del 2016) e criteri di utilizzo ai fini della classificazione.

SOTTOPARAGRAFO 1.6.1

CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI QUALITÀ – STATO ECOLOGICO E STATO CHIMICO (LG da Pag. 21)

- Aggiornare tutti i riferimenti al DM 260/2010 al D.Lgs. 172/2015.

COME SI GIUNGE ALLA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO ECOLOGICO? (LG Pag. 21)

- Valutare la deroga alla regola di non abbassamento dello Stato Ecologico sotto la classe di sufficiente a carico del LIM_{eco}, già attuata da diverse Agenzie/Regioni, in caso per esempio di maggiore affidabilità del risultato del LIM_{eco} rispetto ad altri elementi, tenuto anche conto dell'analisi delle pressioni.
- Frase: *“Nel monitoraggio S, la classificazione è prodotta al termine dell'anno di monitoraggio; nel monitoraggio O al termine del triennio. Nel caso del monitoraggio O, è possibile procedere alla verifica degli SQA e al calcolo del LIM_{eco} annuali, ma solo l'integrazione dei dati del triennio ha valenza ai fini della classificazione.”*
Sarebbe utile verificare se le tempistiche sono rispettate sempre o i monitoraggi sono effettuati a "scavalco" tra anni contigui.
- Sostituire nello schema di pagina 21 relativamente alla fauna ittica, l'indice ISECI con NISECI - Nuovo indice di stato ecologico comunità ittica (Manuali e linee guida 159/2017).

COME SI GIUNGE ALLA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO CHIMICO? (LG Pag. 23)

- Inserire modalità di utilizzo dei risultati dell'analisi delle sostanze prioritarie tab. 1/A nel Biota ai fini della classificazione stato chimico.

CONSIDERAZIONI SUL CALCOLO DEGLI INDICI E MODALITÀ DI CLASSIFICAZIONE (LG Pag. 23)

- Inserire casistica classificazione dello stato ecologico in assenza di indici relativi agli EQB (es non guadabili, EQB non sensibile in monitoraggio operativo, per mancanza metodo di campionamento o indice, impossibilità di accesso in sicurezza).
- L'indicazione *“il valore della media annuale di ogni sostanza va arrotondato al numero di cifre decimali pari a quello previsto per dall'SQA della stessa sostanza tabella 1/B”* deve essere estesa anche alla tab. 1B.
- Sostituire: il limite di quantificazione dei metodi deve essere uguale od inferiore al 30% dei valori dello standard di qualità (SQA-MA) come da D.LGS 152/2006 Allegato 1 Parte Terza A2.8 bis.
- Valutare se inserire criteri per definizione dati potenzialmente anomali in base alla numerosità di un campione statistico rappresentativo annuale da concordare.
- Inserire box con proposta di modalità di classificazione su base sessennale.

- Può essere utile box con indicazioni per la valutazione della concentrazione biodisponibile dei metalli ai fini dell'applicazione del D.Lgs.172/2015.
- Inserire riferimento all'integrazione dell'Art.78-septies del D.Lgs.152/2006 con il comma 1-bis all'interno del D.lgs.172/2015 con indicazione di non considerare ai fini dello stato chimico il superamento di sostanze che presentano valore medio <LOQ ma LOQ >SQA-MA.
- Inserire riferimento all'Art.78-decies "Disposizioni specifiche per alcune sostanze" del D.Lgs.152/2006 inserito dal D. Lgs 172/2015, per cui è possibile presentare, nell'ambito dei Piani di Gestione, lo stato chimico in mappe separate, per quanto riguarda le 12 sostanze di nuova introduzione, per le sostanze PBT e per quelle di cui sono stati rivisti gli SQA.
- Inserire criteri per la valutazione dell'utilizzo di valori non congrui ai LOQ richiesti ai fini della classificazione dello stato chimico.

SOTTOPARAGRAFO 1.6.2

VERIFICA DELLA CONGRUENZA TRA RISULTATI DELLA CLASSIFICAZIONE E ANALISI DELLE PRESSIONI – CATEGORIA DI RISCHIO

(LG Pag. 25)

- Occorre rivedere il tutto alla luce dei contenuti delle LG 177/2010 al Capitolo 4 "Analisi di rischio" che esamina anche le problematiche di incongruenza tra pressioni e stato,
- Per il miglioramento della coerenza tra pressioni e stato varrebbe la pena di affrontare l'argomento delle soglie per la significatività delle pressioni.

Nello schema a pagina 25 sostituire ISECI con NISECI

CAPITOLO 2. LAGHI

PARAGRAFO 2.1.1 DA COSA DIPENDE IL NUMERO DI CI DA MONITORARE? (LG Pag. 28)

- Occorrerebbe rivedere il rapporto minimo tra CI monitorati e CI totali, anche a seguito delle richieste UE ed EU Pilot e motivando le ragioni del mancato monitoraggio.
- Prevedere riferimento anche agli HMWB e in particolare al Decreto 156/2013 che ne fornisce i criteri di identificazione e designazione.
- Aggiornare le citazioni con i risultati della nuova ricognizione avvenuta nel 2020/2021 (TIC II)

PARAGRAFO 2.2 TIPOLOGIE DI RETI DI MONITORAGGIO (LG Pag. 28)

- In tutto il Paragrafo 2.2 inserire i riferimenti al D.Lgs. 172/2015 quando sono citate le stazioni della Rete Nucleo a diffusa attività antropica per l'analisi di tendenza a lungo termine e le sostanze 1/A e 1/B. E in tutti in tutti i casi sia necessario nel capitolo 2 Laghi.

SOTTOPARAGRAFO 2.2.1 COME DEFINIRE LA RETE DI SORVEGLIANZA? (LG Pag. 29)

- Controllare se la frase: *“La rete di sorveglianza rimane fissa nel tempo; i CI che la compongono rimangono invariati nell’ambito dei successivi Piani di Gestione”* è corretta o è da attribuire solo alla rete nucleo, perché nel tempo è possibile che si cambi tipologia di monitoraggio in un determinato CI per sopraggiunte variazioni (es cambio stato di rischio).

SOTTOPARAGRAFO 2.2.2 COSA PREVEDE IL MONITORAGGIO DELLA RETE DI SORVEGLIANZA? (LG Pag. 29)

- Sviluppare maggiormente le casistiche di riduzione dei monitoraggi nei casi di rispetto dell'SQA.
- Aggiornare con i riferimenti del D.Lgs.172/2015.
- Occorre prendere anche in considerazione EU Pilot n. 9722/20/ENVI Osservazione 4.
- Valutare criteri per il monitoraggio dei laghi interregionali circa la scelta di monitoraggi in contemporanea (stesso anno), con eventuale coordinamento.

SOTTOPARAGRAFO 2.2.3 COME DEFINIRE LA RETE NUCLEO? (LG Pag. 30)

- Sviluppare meglio il concetto e le modalità da tenere per la valutazione delle variazioni a lungo termine.
- Frase: *Riferimento Report IRSA-CNR. (2008) Aggiungere “come previsto dal Decreto 56/2009”.*

SOTTOPARAGRAFO 2.2.4

COME PREVEDE IL MONITORAGGIO DELLA RETE NUCLEO?

(LG Pag. 30)

- Valutare criteri per il monitoraggio dei laghi interregionali circa la scelta di monitoraggi in contemporanea (stesso anno), con eventuale coordinamento.

SOTTOPARAGRAFO 2.3.1

COME ATTRIBUIRE LE DIVERSE COMPONENTI CHIMICHE, BIOLOGICHE, IDROMORFOLOGICHE A DIVERSI CI?

DEFINIZIONE DEL PROTOCOLLO ANALITICO CHIMICO

(LG Pag. 33)

- Inserire monitoraggio previsto dal D.Lgs. 172/2015 nel Biota per le sostanze elencate in tab. 1/A per le quali sono definiti gli SQA_{Biota} e per il monitoraggio ai fini dell'analisi di tendenza a lungo termine (D.Lgs. 172/2015, Art. 1; D.Lgs. 152/2006, Art. 78) e prendere anche in considerazione EU Pilot n. 9722/20/ENVI Osservazione 5.
- Occorre prendere anche in considerazione EU Pilot n. 9722/20/ENVI Osservazione 4.
- Frase: *I parametri per il calcolo dell' LTL_{eco} vanno determinati su tutti i CI delle reti S, RN, O*
Prevedere frase che indichi Possibilità di derogare da parte della Regione il parametro trasparenza come previsto da A.4.2.2 del DM 260/10
- Sostituire: il limite di quantificazione dei metodi deve essere uguale od inferiore al 30% dei valori dello standard di qualità (SQA-MA) come da D.LGS 152/2006 Allegato 1 Parte Terza A2.8 bis.
- Discutere se è utile Inserire l'opportunità di eseguire il monitoraggio completo dello screening analitico almeno una volta ogni Piano di gestione.
- Frase: *Nel caso in cui, per alcune sostanze risulti tecnicamente oneroso garantire i valori di LOQ richiesti, si ritiene che un valore del LOQ $\leq \frac{1}{2}$ dell'SQA possa essere ritenuto sufficientemente adeguato alle finalità del monitoraggio, cioè per evidenziare la presenza di contaminazione.*
Rivedere l'affermazione $LOQ \leq \frac{1}{2}$ dell'SQA.

SOTTOPARAGRAFO 2.3.1

COME ATTRIBUIRE LE DIVERSE COMPONENTI CHIMICHE, BIOLOGICHE, IDROMORFOLOGICHE A DIVERSI CI?

DEFINIZIONE DEL MONITORAGGIO IDROMORFOLOGICO

(LG Pag. 33)

- Occorre prendere anche in considerazione EU Pilot n. 9722/20/ENVI Osservazione 4.
- Indice LHMS: servirebbe fare una indagine per individuare come le Agenzie valutano l'importanza di applicare questo indice. Non sulle potenzialità del personale disponibile, ma sul riconoscimento della validità dell'applicazione non solo per confermare l'Elevato ma anche nel monitoraggio operativo.

PARAGRAFO 2.4

CRITERI PER IL RAGGRUPPAMENTO DEI CORPI IDRICI

(LG Pag. 33)

- Occorre prendere anche in considerazione EU Pilot n. 9722/20/ENVI Osservazione 4.

**PARAGRAFO 2.5
ANALISI DI RISCHIO
(LG Pag. 33)**

- Da rivedere intero paragrafo in merito alla presenza, ora, di criteri per l'analisi di rischio, contenuti nelle LG 177/2018 al Capitolo 4 "Analisi di rischio".

**PARAGRAFO 2.6
INTERPRETAZIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO
(LG da pag. 36)**

- Da inserire, nei singoli sottoparagrafi dedicati, modalità di classificazione per la valutazione complessiva sessennale, con indicazioni dell'utilizzo dei risultati dei 2 trienni. Indicazioni specifiche utilizzo dei risultati dei 2 trienni per monitoraggio operativo e di sorveglianza per Stato Ecologico (EQB, Elementi chimici a supporto, LTL_{eco} etc) e per lo Stato Chimico (colonna d'acqua e biota).
- Inserire le modalità di utilizzo dei risultati ottenuti da campagne di monitoraggio parziali, in quanto eseguite in un numero limitato di stazioni della rete per ragioni contingenti diverse (per esempio sostanze chimiche che richiedono strumentazione particolare con conseguente limite dei carichi laboratoristici sostenibili).
- Inserire il paragrafo per i CI fortemente modificati (HMWB) ed artificiali (AWB) per la valutazione del potenziale ecologico (DD n.341/STA del 2016) e criteri di utilizzo ai fini della classificazione.
- Aggiornare i riferimenti al DM 260/10 con il D.Lgs.172/2015.

**SOTTOPARAGRAFO 2.6.1
CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI QUALITÀ – STATO ECOLOGICO E STATO CHIMICO
COME SI GIUNGE ALLA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO ECOLOGICO?
(LG Pag. 37)**

- Frase: *Nel monitoraggio S, la classificazione è prodotta al termine dell'anno di monitoraggio; nel monitoraggio O al termine del triennio. Nel caso del monitoraggio O, è possibile procedere alla verifica degli SQA e al calcolo del LTL_{eco} e dell'indice ICF annuali, ma solo l'integrazione dei dati del triennio ha valenza ai fini della classificazione*
Affermazione valida anche per la S se sono stati eseguiti dei recuperi negli anni successivi.
- Frase: *Per il fitoplancton il Decreto 260/2010 prevede l'effettuazione della normalizzazione degli RQE, ma non ne descrive le modalità; la procedura dettagliata di normalizzazione è riportata nel Report CNR-ISE 03-2011 al quale bisogna fare riferimento.*
Aggiornare con CNR-ISE REPORT 02.13: INDICI PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ ECOLOGICA DEI LAGHI. Versione 2018 conforme alla Decisione 2018/229 della Commissione Europea.

**SOTTOPARAGRAFO 2.6.1
CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI QUALITÀ – STATO ECOLOGICO E STATO CHIMICO
COME SI GIUNGE ALLA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO CHIMICO?
(LG Pag. 38)**

- Inserire modalità di utilizzo dei risultati dell'analisi delle sostanze prioritarie tab. 1/A D.Lgs. 172/2015 nel Biota ai fini della classificazione stato chimico.

SOTTOPARAGRAFO 2.6.1

CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI QUALITÀ – STATO ECOLOGICO E STATO CHIMICO CONSIDERAZIONI SUL CALCOLO DEGLI INDICI E MODALITÀ DI CLASSIFICAZIONE (LG Pag. 39)

- Inserire casistica classificazione dello stato ecologico in assenza di indici relativi agli EQB (es EQB non sensibile in monitoraggio operativo, per mancanza metodo di campionamento o indice, impossibilità di accesso in sicurezza).
- Sostituire: il limite di quantificazione dei metodi deve essere uguale od inferiore al 30% dei valori dello standard di qualità (SQA-MA) come da D.LGS 152/2006 Allegato 1 Parte Terza A2.8 bis.
- Valutare se inserire criteri per definizione dati potenzialmente anomali in base alla numerosità di un campione statistico rappresentativo annuale da concordare con le Agenzie.
- Inserire box con proposta di modalità di classificazione su base sessennale.
- Può essere utile box con indicazioni per la valutazione della concentrazione biodisponibile dei metalli ai fini dell'applicazione del D.Lgs.172/2015?
- Inserire riferimento all'integrazione dell'Art.78-septies del D.Lgs.152/2006 con il comma 1-bis all'interno del D.lgs.172/2015 con indicazione di non considerare ai fini dello stato chimico il superamento di sostanze che presentano valore medio <LOQ ma LOQ >SQA-MA.
- Inserire riferimento all'Art.78-decies "Disposizioni specifiche per alcune sostanze" del D.Lgs.152/2006 inserito dal D. Lgs 172/2015, per cui è possibile presentare, nell'ambito dei Piani di Gestione, lo stato chimico in mappe separate, per quanto riguarda le 12 sostanze di nuova introduzione, per le sostanze PBT e per quelle di cui sono stati rivisti gli SQA.
- Inserire criteri per la valutazione dell'utilizzo di valori non congrui ai LOQ richiesti ai fini della classificazione dello stato chimico.
- Frase: "Analogamente, per la verifica degli SQA: il valore della media annuale di ogni sostanza va arrotondato al numero di cifre decimali pari a quello previsto per dall'SQA della stessa sostanza (tabella 1/B)" aggiungere tra parentesi: e tabella 1A.

**PARAGRAFO 5.1
DEFINIZIONE DELLA RETE DI MONITORAGGIO
(LG Pag. 64)**

- Andrebbe inserito un paragrafo anche sintetico sui criteri per individuare e delimitare i corpi idrici sotterranei e introdurre la definizione degli obiettivi per il raggiungimento del buono stato e il rischio di non raggiungimento.

**PARAGRAFO 5.2.1
COME DEFINIRE LA RETE QUANTITATIVA?
(LG Pag. 65)**

- Inserire gli elementi relativi al monitoraggio come riportati nella Linea Guida 157/2017 relativa allo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei.

**PARAGRAFO 5.2.2
COME DEFINIRE LE RETI DI SORVEGLIANZA E OPERATIVA PER IL MONITORAGGIO CHIMICO?
LA RETE OPERATIVA
(LG Pag. 66)**

- Aggiornare i riferimenti normativi al DM 6/7/2016.

**PARAGRAFO 5.3.2 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO CHIMICO
DEFINIZIONE DEL PROTOCOLLO ANALITICO CHIMICO
(LG Pag. 67)**

- Aggiornare i riferimenti normativi al DM 6/7/2016.

**PARAGRAFO 5.5
ANALISI DI RISCHIO
(LG Pag. 68)**

- Va richiamata e vanno inseriti e armonizzati i contenuti della Linea Guida 11/2018.

**SOTTO PARAGRAFO 5.6.1
LA DEFINIZIONE DELLO STATO QUANTITATIVO
(LG Pag. 69)**

- Aggiornare il paragrafo con i contenuti della Linea Guida 157/2017.
- Questa nota è superata dalla Linea Guida 157/2017: *Data la complessità della materia, la non completa definizione delle metodologie per i diversi complessi idrogeologici presenti a livello nazionale, nonché il fatto che la tematica sia tuttora oggetto di discussione e valutazione nell'ambito dei Gruppi di Lavoro europei, si ritiene necessario predisporre un documento specifico che tratti dal punto di vista operativo/applicativo la questione dello Stato Quantitativo, inteso come integrazione alla presente Linea Guida.*

**SOTTO PARAGRAFO 5.6.2
LA DEFINIZIONE DELLO STATO CHIMICO**

(LG Pag. 71)

- Aggiornare i riferimenti normativi con DM 6/7/2016, Direttiva 2014/80/UE, e inserire contenuti della Linea Guida 8/2018 SNPA relativa ai Valori di fondo.
- Frase: *Viceversa, l'attribuzione dello stato Buono ad un determinato CIS si ottiene quando l'area/volume complessiva derivata dai punti in stato Buono o Scarso sia rispettivamente superiore al 80% o inferiore al 20% dell'area/volume totale del CIS, come riportato nel seguente schema:*
Specificare meglio che i superamenti dei valori soglia anche rivisti con valori di fondo si devono riferire ad ogni singola sostanza chimica, ovvero che alla percentuale non concorrono le criticità di più sostanze
- Frase: *Anche se per le acque sotterranee (ai sensi della WFD), non è prevista una tappa di classificazione intermedia nell'ambito del sessennio del Piano di Gestione, può risultare utile effettuare una valutazione sui dati triennali (attraverso una proposta di classificazione di Stato Chimico triennale) ai fini di una verifica dell'analisi sulle pressioni incidenti sui CIS e appurare l'instaurarsi di eventuali tendenze.*
Andrebbe esplicitata meglio la procedura per la classificazione dello stato chimico anche con esempi e soprattutto indicati in modo dettagliato gli step previsti dalla DQA, ovvero la valutazione anche dei corpi idrici superficiali connessi, gli ecosistemi terrestri dipendenti, le aree protette Drinking Water e l'intrusione salina o di altri contaminanti nel corpo idrico sotterraneo
- Andrebbero aggiunti i contenuti della Linea Guida 161/2017 relativa alle tendenze ascendenti degli inquinanti e inversione di tendenza
- Ai fini della classificazione andrebbe specificato il criterio di scelta dei trienni/sessenni e come questa scelta impatta sulla continuità della gestione del monitoraggio ambientale tra i diversi cicli di pianificazione

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

(LG Pag. 74)

- Aggiornare riferimenti metodi, manuali e decisioni etc con documento ***Elenco Manuali e Linee Guida, Pubblicazioni e Report, Banche Dati, Guidance CIS WFD, Decisioni Commissione Europea***

ACRONIMI

(LG Pag. 81)

- Inserire in testa al documento e aggiornare e integrare dove necessario